

T876

### **EFEITO SALINO SOBRE O EQUILÍBRIO LÍQUIDO-LÍQUIDO DO SISTEMA ÁGUA + ETANOL + METIL ETIL CETONA**

Ariana Azevedo Bottura (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Martín Aznar (Orientador), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Este projeto visa determinar experimentalmente o efeito da adição do sal sulfato de magnésio sobre o equilíbrio líquido-líquido do sistema ternário água + etanol + metil etil cetona. Tais dados são importantes no projeto e operação de processos de extração líquido-líquido, já que a adição do sal pode modificar o equilíbrio termodinâmico, aumentando ou diminuindo a solubilidade mútua entre as fases, o que pode facilitar ou dificultar o processo de extração. Os experimentos são realizados em células de vidro providas de coletores laterais que permitem a coleta de amostras de ambas as fases através de seringas cromatográficas, sem abrir a célula ou perturbar as condições de equilíbrio. As amostras coletadas são analisadas por cromatografia gasosa e gravimetria, obtendo as concentrações de ambas as fases. Estes dados são posteriormente correlacionados pelo modelo NRTL para o coeficiente de atividade. Os resultados obtidos mostram que o sulfato de magnésio tem um efeito do tipo “salting out”, quer dizer, a adição dele amplia a região de duas fases aquosas, diminuindo a solubilidade mútua dos componentes e melhorando o potencial de separação por extração líquida. A correlação pelo modelo NRTL teve resultados satisfatórios.

Equilíbrio líquido-líquido – Efeito salino - Experimental